

BEST AVAILABLE COPY

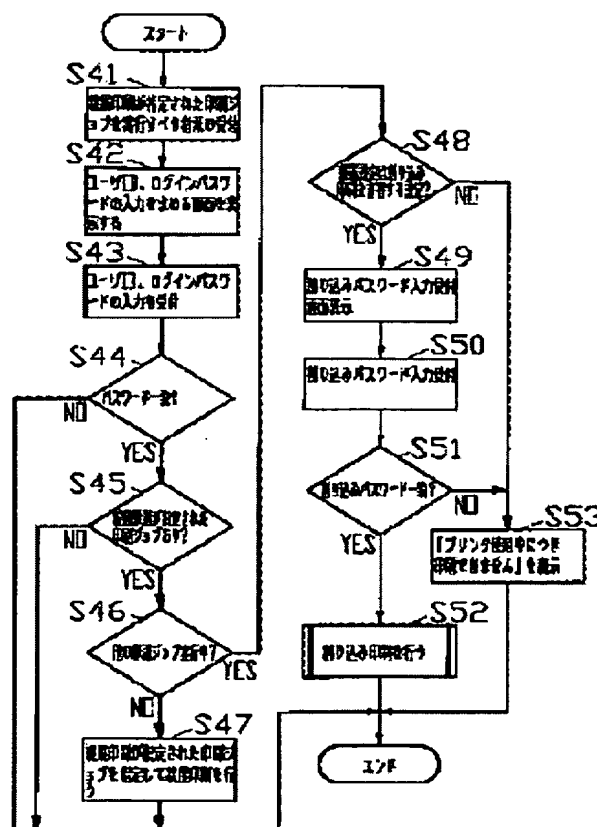
## FACSIMILE SERVER

Patent number: JP2002335358  
 Publication date: 2002-11-22  
 Inventor: TANIMOTO YOSHIFUMI  
 Applicant: MURATA MACHINERY LTD  
 Classification:  
 - international: B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12; H04N1/00;  
 B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12; H04N1/00; (IPC1-7):  
 H04N1/00; B41J29/00; B41J29/38; G06F3/12  
 - european:  
 Application number: JP20010140970 20010511  
 Priority number(s): JP20010140970 20010511

Report a data error here

## Abstract of JP2002335358

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a facsimile server that immediately starts confidential printing after prescribed operations such as entry of a password even when other print job is under execution in the case of print processing by a confidential print function.  
**SOLUTION:** The facsimile server, provided with the confidential print function for executing a print job designated as the confidential print when a prescribed operation is made in the case of executing the print job, is characterized in that when other print job is under execution in the case of executing the print job to which the confidential print is designated, entry of an interruption password is requested, and when the prescribed interruption password is received, the other print job is interrupted and the print job to which the confidential print is designated is executed.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



(3)

3

に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、割り込みパスワードの入力を要求し、前記割り込みパスワード設定手段により設定された割り込みパスワードが入力されたときに、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段と、を備えたことを特徴としている。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態に係るファクシミリサーバについて、図面に基いて説明する。図1にこのファクシミリサーバ1の具体的な構成例を示す。前記ファクシミリサーバ1は、CPU（中央処理装置）2、RAM（ランダムアクセスメモリ）3、ROM（リードオンリーメモリ）4、コーデック5、モデム6、NCU（ネットワークコントロールユニット）7、記録部8、記録部9、操作部10及びLAN I/F 11を備えたものであって、各装置2乃至11は、通信可能にバス12によって接続されている。

【0010】前記CPU2は、所定のプログラムに従って、このファクシミリサーバ1を構成する各装置を制御する。

【0011】前記RAM3は、面データ、FAX番号、メールアドレス、後述する各種データテーブル、ファクシミリサーバ1の各種動作の設定情報等を記憶する記憶部として、また、一時的に蓄積される諸データ等の記憶部として機能する。

【0012】前記ROM4は、前記CPU2によりこのファクシミリサーバ1の各部の動作が制御されるための各種プログラムを記憶している。

【0013】前記コーデック5は、複数のプロトコルに対応して符号化（エンコード）・復号（デコード）するものである。すなわち、前記記録部8にて読み取られた面データ等を送信のためにMH、MR、MMR方式等により符号化し、受信した面データを復号する。また、コンピュータで用いられる一般的な使われている画像フォーマットであるTIFF（Tagged Image File Format）形式にも対応して符号化、復号することもできる。

【0014】前記モデム6は、例えばITU-T（国際電気通信連合）の勧告V.34規格又はこれと同様のものに基いて送受信データの符号化及び復号を行う。

【0015】前記NCU7は、電話回線を制御して電話をかけた、切ったりする回線制御装置であり、PS-TN（公衆交換電話網）13に接続されている。

【0016】前記記録部8は、原稿の画像データを読み取って、白黒2値に変換した面データを出力する。

【0017】前記記録部9は、例えば電子写真方式のものからなり、受信した面データを記録紙上に記録する。例えば、前記記録部8で読み取られた原稿の面データやファクシミリ受信した面データを、前記CPU2の指示により、プリントアウトする。

【0018】前記操作部10は、例えば、このファクシ

4

ミリサーバ1の状態に関する情報、各種操作指示画面等を表示するディスプレイ10a、FAX番号等を入力するためのテンキー10b、短縮番号から発信するための短縮キー10c、原稿の読取り動作の開始等を行うためのスターキー10d、前記ディスプレイ10a内のカーソルの移動などをするためのカーソルキー10e等を備えており、各種操作はこの操作部10により行われる。

【0019】前記LAN I/F 11は、LAN（ローカル・エリア・ネットワーク）14とのインターフェイスを備えており、このLAN14とファクシミリサーバ1とを通信可能に接続している。

【0020】前記ファクシミリサーバ1は、G3方式等に従った一般的なファクシミリ機能のほか、インターネット標準プロトコルであるTCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）を実装して、原稿の面データが添付された電子メールを受信し、受信した面データを所定の処理を経て前記記録部9にて印刷する機能を備えている。

【0021】また、前記ファクシミリサーバ1は、RAM3の所定の記憶領域に図2に示す配信・親展印刷データテーブル19、図3（a）に示すパスワードデータテーブル20、図3（b）に示す割り込みパスワードデータテーブル20、図3（b）に示す割り込みパスワードデータテーブル20（割り込みパスワード設定手段）20A及び図4に示す配信面データテーブル21を各々記憶している。

【0022】前記配信・親展印刷データテーブル19は、「送信用情報」欄、「配信先ユーザID」欄、「印刷設定」欄及び「親展印刷設定」欄からなり、「送信用情報」欄に格納された各送信用情報について、「配信先ユーザID」欄に配信先となるユーザID等が、「印刷設定」欄に受信した面データを印刷するか否かを指定する情報か、「親展印刷設定」欄に受信した面データを親展印刷するか否かを指定する情報が格納される。これらの情報は、各ユーザにより操作部10等から設定されるようになっている。

【0023】前記パスワードデータテーブル20は、「ユーザID」欄及び「パスワード」欄からなり、「ユーザID」欄に格納された各ユーザIDについて、「パスワード」欄にログイン・パスワードが格納される。これらの情報は、ファクシミリサーバ1の各ユーザにより操作部10等から設定されるようになっている。また、これらユーザIDとログイン・パスワードは親展印刷が指定されて蓄積された印刷ジョブを起動するために各ユーザにより操作部10から入力されるものである。なお、このデータテーブルには、1のユーザIDにつき1のログイン・パスワードが格納されているが、1のユーザIDにつき印刷ジョブの種類に応じて複数のログイン・パスワードが格納されるようにし、各ユーザが印刷ジョブに応じて別個のログインパスワードを設定できるようにし

(4)

5

てもよい。

【0024】前記割り込みパスワードデータテーブル20Aは、「ユーザID」欄及び「割り込みパスワード」欄からなり、「ユーザID」欄に格納された各ユーザIDについて、「割り込みパスワード」欄に後述する割り込みパスワードが格納される。これらの情報は、ファクシミリサーバ1の管理者により操作部10等から設定されるようになっている。図3（b）においては、割り込みパスワードは各ユーザIDについて相互に異なるものが設定されているが、全てのユーザIDについて共通の割り込みパスワードを設定してもよい。なお、ユーザID「ClientC」のように、割り込みパスワードが未設定のものは、「割り込みパスワード」欄は空欄となる。

【0025】前記配信面データテーブル21は、「配信先（送信者）ユーザID」欄、「配信面データ」欄、及び「記録紙サイズ」欄からなり、「配信先（送信者）ユーザID」欄に格納された各ユーザIDについて、「配信面データ」欄に、配信した面データのファイル名が、「記録紙サイズ」欄に、送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報が格納されるものである。

【0026】上記したハードウェア構成、機能等を備えたファクシミリサーバ1は、例えば、図5に示すネットワーク環境Aに設置されて使用される。すなわち、前記ファクシミリサーバ1は、メールサーバ15、クライアント16とLAN14を通じて接続されており、前記クライアント16の印刷指示に従って印刷処理を行うようになっている。また、インターネット、前記メールサーバ15等を通じて他のインターネットファクシミリ装置17から電子メールに添付された面データを受信して印刷処理を行うようになり、さらに、PSTN（公衆交換電話網）13を通じて他のG3 FAX装置18からG3ファクシミリを受信して印刷処理を行うようになっている。なお、各クライアント16には、ユーザIDとして例えば「ClientA」、「ClientB」、「ClientC」が割り当てられている。

【0027】以下、このネットワーク環境Aに設置されたファクシミリサーバ1が前記インターネットファクシミリ装置17、前記G3ファクシミリ装置18又は前記クライアント16から面データを受信した場合のファクシミリサーバ1の動作について図6乃至図8に示すフローチャートに基づいて説明する。なお、フローチャートに基いて説明するファクシミリサーバ1の動作は、ROM4に記憶されている制御プログラム等に基づいて、CPU2の執行する命令に従って行われる。

【0028】まず、前記ファクシミリサーバ1が、前記G3ファクシミリ装置18又は前記インターネットファクシミリ装置17からG3ファクシミリ又は電子メールにより面データを受信すると（S1）、送信元の配信命令の有無及び前記配信・親展印刷データテーブル19

6

に基づき、受信した面データを配信するか否かを判断する（S2）。送信元から配信命令を受信した場合、又は「送信用情報」欄に格納された各ユーザIDについて「配信先」となるユーザIDが指定されている場合は、受信した面データをそのユーザID宛に配信し（S3）、送信元が「送信用」欄の何れにも該当しないときは、配信を行わずに面データを保持する。例えば、面データの送信元の電話番号が「075-000-1111」である場合は、その配信先として指定されている「ClientB」へ受信した面データを配信する。

【0029】つぎに、前記ファクシミリサーバ1は、受信した面データの印刷するか否かの判断を前記配信・親展印刷データテーブル19に基づき行う（S4）。すなわち、受信した面データの送信元が、前記配信・親展印刷データテーブル19の「送信用情報」欄の何れかの送信元に該当し、その送信元について「印刷設定」欄で「印刷」が指定されている場合は印刷すると判断し、「印刷」が指定されていない場合は印刷をしないと判断する。また、受信した面データの送信元が「送信用」欄の何れにも該当しない場合は、印刷すると判断する。例えば、受信した面データの送信元のメールアドレスが「XYZ@abc.co.jp」である場合は、「印刷設定」欄に「印刷」が指定されているため、印刷をする」と判断し、受信した面データの送信元の電話番号が「075-000-1111」である場合は、「印刷設定」欄に「印刷」が指定されていないため、印刷をしないと判断する。

【0030】前記S4において、受信した面データの印刷をすると判断したときは、次に、印刷を親展印刷にを行うか否かを、送信元からの親展印刷をすべき命令の有無、及び、前記配信・親展印刷データテーブル19の「親展印刷設定」欄に指定された情報に基づき判断する（S5）。すなわち、送信元から親展印刷をすべき所定の命令を受信している場合は、親展印刷をすると判断し、また、送信元が「送信用情報」欄に指定された何れかの送信元であり、その送信元について「親展印刷設定」欄で「親展」が指定されている場合に親展印刷をすると判断する。例えば、受信した面データの送信元のメールアドレスが「xyz@abc.co.jp」である場合は、「親展印刷設定」欄に「親展」が指定されているため、親展印刷をすると判断し、送信元のメールアドレスが「abc@zzz.com」である場合は、「親展印刷設定」欄に「親展」が指定されていないので、親展印刷をしないと判断する。

【0031】前記S5において、親展印刷をすると判断したときは、つぎに、受信した面データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報が配信先のユーザID等と関連付けられて蓄積し（S6）、親展印刷を指定して当該面データの

(5)

7

印刷ジョブを発生する (S 7)。親展印刷が指定された印刷ジョブは、直ちに実行されることはない。

【0032】前記S 6において、受信した画データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報を配信先のユーザID等と関連付けて蓄積するために、例えば、前記親展印刷面データテーブル21 (図4)において、前記S 3で画データを配信した場合にあっては、「配信先 (送信者) ユーザID」欄に配信した画データのファイル名を、そして「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報を格納し、画データを配信しなかつた場合にあっては、「配信先 (送信者) ユーザID」欄にファクシミリサーバ自身を特定する「serv」を、「配信面データ」欄に配信せずに保持している画データを、そして「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報を格納する。例えば、「Client B」へ画データを配信したときは、「配信先 (送信者) ユーザID」欄に「Client B」を格納し、配信した画データにファイル名「001\_11f」を付けて、「配信面データ」欄にこのファイル名の情報として例えば「A4」を格納される。

【0033】一方、前記S 5において、親展印刷をしないと判断したときは、受信した画データを直ちに印刷する (S 8)。

【0034】つぎに、前記クライアント16から画データを受信した場合、つまり、ファクシミリサーバ1がネットワークブリッジとして使用される場合について図7に示すフローチャートに基づき説明する。

【0035】図7のフローチャートに示すように、ファクシミリサーバ1は、前記クライアント16から画データを受信すると (S 21)、クライアント16から画データと共に送信される親展印刷をすべき命令を受信したか否かによって、その画データについて親展印刷をするか否かを判断する (S 22)。親展印刷をするとは、例えば、受信した画データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報を格納し (S 23)、親展印刷を指定して当該画データの印刷ジョブを発生する (S 24)。前記S 23において、受信した画データ及び印刷すべき記録紙の種類の情報を格納する (S 22)、親展印刷を指定して蓄積するために、例えば、前記親展印刷面データテーブル21 (図4)において、「配信先 (送信者) ユーザID」欄に送信者のユーザIDを、「配信面データ」欄に受信した画データのファイル名を、そして「記録紙サイズ」欄に送信元から指定された印刷すべき記録紙の種類の情報を格納する。

【0036】一方、前記S 22において、親展印刷をしないと判断したときは、受信した画データを直ちに印刷する (S 25)。

【0037】つぎに、ユーザ等の所定の操作により前記

8

ファクシミリサーバ1が、前記S 7又は前記S 24において発生した親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する場合の動作について、図8に示すフローチャートに基づき説明する。なお、以下の説明において、ユーザIDには、前記した「serv」を含むものとす。

【0038】まず、ユーザ等による操作部 (装置上) 10からの所定の操作により、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行すべき指示が (S 41)、ユーザID、ログインIDとパスワードの入力をユーザ等から求める画面、例えば「ユーザIDとログイン・パスワードを入力して下さい」とい、」等を前記ディスプレイ10aに表示する (S 42)。この画面上からユーザID及びログイン・パスワードが (S 43)、入力されたユーザIDについて設定されたログイン・パスワードと、入力されたログイン・パスワードが一致するか否かを前記パスワードデータベース20 (図3 (a)) に基づき判断し (S 44)、パスワードが一致したときは、前記親展印刷面データテーブル21に基づき、当該ユーザIDに関連付けられた画データについて親展印刷が指定された印刷ジョブが発生しているか否かを判断する (S 45)。すなわち、入力されたユーザIDが前記親展印刷面データテーブル21の「配信先 (送信者) ユーザID」欄の何れかに該当するときは、前記印刷ジョブが発生していると判断する。

【0039】前記S 45において、親展印刷が指定された印刷ジョブが発生していると判断したときは、つぎに、親展印刷が指定されていない他の印刷ジョブが実行中であるか否かを判断し (S 46)、他の印刷ジョブが実行中でなければ、その親展印刷が指定された印刷ジョブを実行して親展印刷を行う (S 47)。

【0040】一方、他の印刷ジョブが実行中であるときは、つぎに、装置設定 (予め管理者により操作部10等からなされた設定) が、実行中の他の印刷ジョブを中断して親展印刷を行うこと (以下、「割り込み印刷」という。) を許容する設定になっているか否かの判断を行い (S 48)、割り込み印刷を許容する設定になっている場合は、ユーザ等に割り込みパスワードの入力を求める画面、例えば「割り込みパスワードを入力して下さい」とい、」という表示をディスプレイ10a上に行い (S 49)、割り込みパスワードが入力されるとファクシミリサーバ1は、これを受け (S 50)、当該ユーザIDにつき、前記割り込みパスワードデータベース20Aの「割り込みパスワード」欄に設定された割り込みパスワードと入力された割り込みパスワードが一致するか否かを判断する (S 51)。なお、本実施形態においては、前記割り込みパスワードは、印刷すべき記録紙の種類など、印刷ジョブの識別にかかわらず同じものとなっているが、印刷ジョブの種類ごとに別個の割り込みパス

(6)

9

ワードを設定するようにしてもよい。例えば、前記親展印刷面データテーブル21の当該ユーザIDにつき「記録紙サイズ」欄に指定された情報ごとに別個の割り込みパスワードを設定するようにしてもよい。

【0041】前記S 51において、入力された割り込みパスワードと正しい割り込みパスワードが一致したときは、割り込み印刷、つまり、実行中の他の印刷ジョブを中断して、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行して親展印刷を行う (S 52)。

【0042】一方、前記S 48において、割り込み印刷を許容する設定になっていない場合、及び前記S 51において、正しい割り込みパスワードと入力されたパスワード一致しないときは、印刷できない旨の表示、例えば「プリンタ使用中につき、印刷できません。」などの表示をディスプレイ10aに表示するなどして、印刷できない旨をユーザ等に知らせる (S 53)。

【0043】つぎに、前記S 52における割り込み印刷について更に詳細に説明する。図9のフローチャートに示すように、前記S 51の判断時に印刷中のページの次のページ以降の印刷処理を中断する (S 61)。そして、印刷中のページの次のページ以降の印刷を行うための印刷ジョブを生成して保持し (S 62)、その印刷中のページの印刷が終了したとき (S 63)、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行して親展印刷を行い (S 64)、最後に、前記S 62において生成して保持している印刷ジョブに係る印刷ジョブを実行して、中断した印刷処理の未印刷ページの印刷を行う (S 65)。

【0044】  
〔発明の効果〕請求項1記載のファクシミリサーバは、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する際に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段を備えたものである。他の印刷ジョブが実行されて印刷中であっても、ユーザ等は、その印刷の終了を待つことなく、直ちに親展印刷を行うことができ

る。  
【0045】請求項2記載のファクシミリサーバは、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する際に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、割り込みパスワードの入力を要求し、所定の割り込みパスワードが入力されたときに、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段を備えたものである。請求項1記載のファクシミリサーバと同様の利点を有すると共に、他の印刷処理に対して割り込む権限を有する者を設定することができるという利点をも有

10

する。

【0046】請求項3記載のファクシミリサーバは、ユーザIDごとに割り込みパスワードを設定する割り込みパスワード設定手段と、親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する際に、他の印刷ジョブが実行中であるときは、割り込みパスワードの入力を要求し、前記割り込みパスワード設定手段により設定された割り込みパスワードが入力されたときに、前記他の印刷ジョブを中断して、前記親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する手段と、を備えたものである。割り込みパスワードをユーザIDごとに別個のものを設定することで、正当な割り込み権限を行ないないものが他人の割り込みパスワードを入手して使用する行為を防止することができる。

〔図面の簡単な説明〕  
【図1】本発明の実施の形態に係るファクシミリサーバのハードウェア構成の一例を示したブロック図である。

【図2】配信・親展印刷面データテーブルの一例を示した図である。

【図3】パスワードデータベース及び印刷の割り込みパスワードデータベースの一例を示した図である。

【図4】親展印刷面データテーブルの一例を示した図である。

【図5】本発明の実施の形態に係るファクシミリサーバが設置されたネットワーク環境の一例を示したブロック図である。

【図6】外部からG3ファクシミリ、インターネットファクシミリを受信するときのファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

【図7】クライアントから画データを受信するときのファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

【図8】親展印刷が指定された印刷ジョブを実行する場合のファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

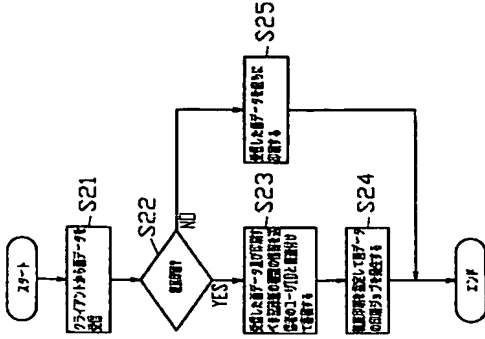
【図9】割り込み印刷を行うときのファクシミリサーバの動作を示したフローチャートである。

〔符号の説明〕

- |     |                 |
|-----|-----------------|
| 1   | ファクシミリサーバ       |
| 2   | CPU             |
| 3   | RAM             |
| 4   | ROM             |
| 19  | 配信・親展印刷面データテーブル |
| 20  | パスワードデータベース     |
| 20A | 割り込みパスワードデータベース |
| 21  | 親展印刷面データテーブル    |

(8)

【図7】

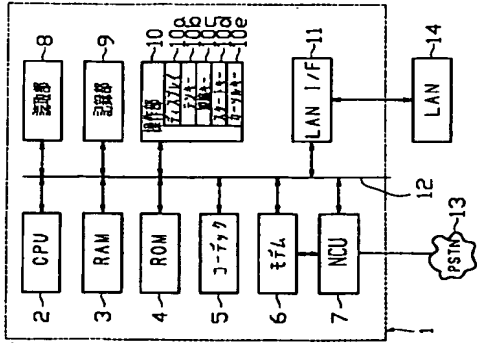


(7)

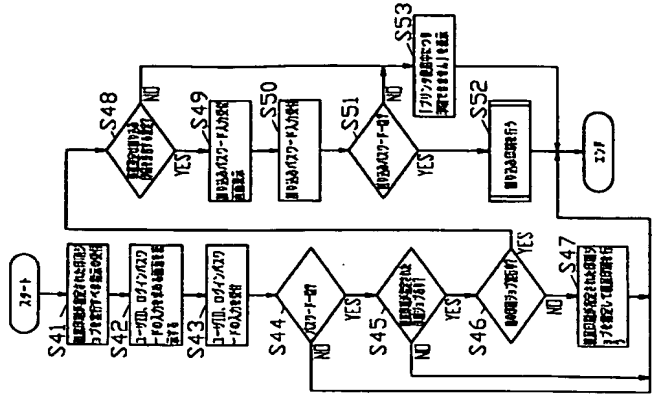
【図2】

19	クライアントID	クライアント名	クライアントID	クライアント名
ClientA	ClientA	ClientB	ClientB	ClientC
ClientC	ClientC	ClientD	ClientD	ClientE

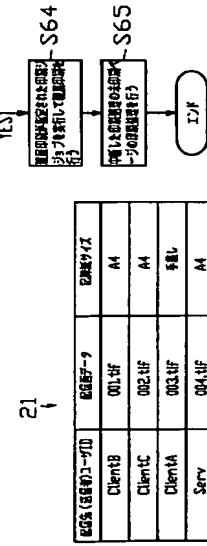
【図1】



【図8】



【図4】



【図3】

20	クライアントID	クライアント名	クライアントID	クライアント名
ClientA	ClientA	ClientB	ClientB	ClientC
ClientC	ClientC	ClientD	ClientD	ClientE

【図5】

